

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-211315

(43)Date of publication of application : 03.08.2001

(51)Int.Cl. H04N 1/387  
G03B 27/32  
G03B 27/50  
G03B 27/72  
G06T 3/00  
H04N 1/00  
// H04N101:00

(21)Application number : 2000-350708 (71)Applicant : FUJI PHOTO FILM CO LTD

(22)Date of filing : 17.11.2000 (72)Inventor : YAMAMOTO HIROYASU

(30)Priority

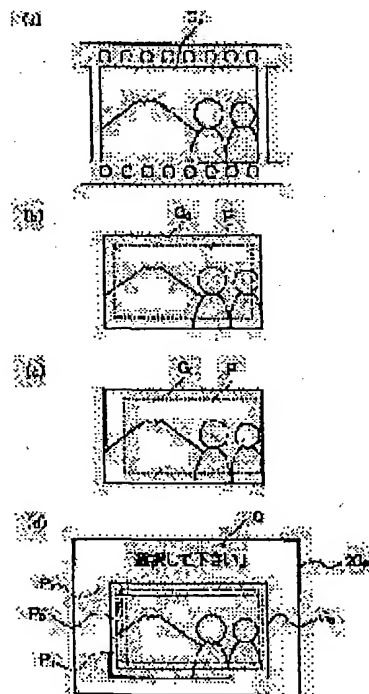
Priority number : 11328194 Priority date : 18.11.1999 Priority country : JP

### (54) OUTPUT IMAGE AREA ADJUSTING METHOD

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an output image area adjusting method, which can obtain proper output image data including a main subject, but including neither a finger vignetting image nor a fogging area automatically or semiautomatically through easy operation and then can automatically output an output image and efficiently perform a processing for obtaining output image from the original image.

**SOLUTION:** An image area of the original image is extracted and an extracted area is obtained by extracting one of the main subject, finger vignetting photography, and a fogging area; and the output image area is automatically adjusted according to the extracted area and the output image data is obtained from the image data in the adjusted output image area.



(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開 2001-211315  
(P2001-211315A)  
(43)公開日 平成13年8月3日(2001.8.3)

(19)日本国特許庁 (JP)

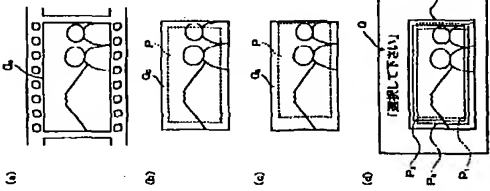
識別記号		FI		テロド(参考)			
(51)Int. Cl. <sup>7</sup>	H04N 1/387	G03B	27/32	27/50	27/72		
	G03B 27/32						
	G03B 27/50						
	G03B 27/72						
G06T 3/00		G06T 3/00		400 A			
審査請求 未請求		請求項の数 17		OL			
(21)出願番号		特願2000-350708(P2000-350708)		(71)出願人			
(22)出願日		平成12年11月17日(2000.11.17)		富士写真フイルム株式会社 神奈川県足柄上郡市沼210番地			
(31)優先権主張番号		特願平11-328194		(72)発明者			
(32)優先日		平成11年11月18日(1999.11.18)		山本 容晴 神奈川県足柄上郡野辺町宮台798番地			
(33)優先権主張国		日本 (JP)		富士写真フイルム株式会社内			
		100080159		(74)代理人			
		弁理士 渡辺 望純					

(54)【発明の名称】 出力画像領域調整方法

(57)【要約】

【課題】 原画像から、主要被写体が含まれ、指写りやカプリ領域の含まれない適正な出力画像データを自動的に抽出し、または簡単な操作で半自動的に抽出することができ、その結果、出力画像を自動的に出力することができるとともに、原画像から出力画像データを得る処理を効率よく行うことのできる出力画像領域調整方法を提供する。

【解決手段】 原画像の画像領域を抽出し、抽出された原画像の画像領域に対して、主要被写体抽出、指写り抽出およびカプリ領域抽出のうち少なくとも1つの領域抽出を行って抽出領域を得、抽出された抽出領域に応じて自動的に出力画像領域を調整し、この調整された出力画像領域内の画像データより出力画像データを得ることであり、上記課題を解決する。



(1)【特許請求の範囲】

【請求項1】 原画像の画像領域の中から出力画像を得るための出力画像領域を前記原画像の画像領域内で調整し、所定の出力画像サイズに適合した出力画像データを得る出力画像領域調整方法であって、

前記原画像の画像領域を抽出し、抽出された原画像の画像領域に対して、主要被写体抽出、指写り抽出およびカプリ領域抽出のうち少なくとも1つの領域抽出を行って抽出領域を得、抽出された抽出領域に応じて自動的に前記出力画像領域を調整し、

この調整された出力画像領域内の画像データより前記出力画像領域調整方法で得ることを特徴とする出力画像領域調整方法。

【請求項2】 前記原画像の画像領域に対して、前記主要被写体抽出が行われる場合、前記出力画像領域を調整して、前記主要被写体抽出により抽出された主要被写体を前記出力画像領域内に含ましめる請求項1に記載の出力画像領域調整方法。

【請求項3】 前記主要被写体抽出は、顔抽出である請求項2に記載の出力画像領域調整方法。

【請求項4】 前記原画像の画像領域に対して、前記指写り抽出または前記カプリ領域抽出が行われる場合、前記出力画像領域を調整して、前記指写り抽出または前記カプリ領域抽出により抽出された前記抽出領域を前記出力画像領域内で最小化する請求項1に記載の出力画像領域調整方法。

【請求項5】 原画像の画像領域の中から出力画像を得るための出力画像領域を前記原画像の画像領域内で調整し、所定の出力画像サイズに適合した出力画像データを得る出力画像領域調整方法であって、原画像の画像領域を抽出し、抽出された原画像の画像領域に対して、主要被写体抽出、指写り抽出およびカプリ領域抽出のうち少なくとも1つの領域抽出を行い、抽出された抽出領域の結果によって、前記出力画像領域の調整が必要と判断される場合には、前記出力画像領域の調整を促す情報を発することを特徴とする出力画像領域調整方法。

【請求項6】 前記出力画像領域の調整を促す情報は、前記主要被写体抽出が前記出力画像領域に含まれていないことを示す情報、前記指写り抽出により抽出された抽出領域が前記出力画像領域に含まれていることを示す情報および前記カプリ領域抽出により抽出された抽出領域が前記出力画像領域に含まれていることを示す情報の少なくとも1つである請求項5に記載の出力画像領域調整方法。

【請求項7】 前記出力画像領域の調整を促す情報は、画像表示デバイスにその中から1つを選択するように表示され、前記抽出された抽出領域の結果に応じて調整される。

た1つ以上の出力画像領域単位である請求項5に記載の出力画像領域調整方法。

【請求項8】 前記出力画像領域の自動調整、もしくは前記出力画像領域の調整を促す情報の発生は、予め入力された被写体情報に基づいて行われる請求項1～7のいずれかに記載の出力画像領域調整方法。

【請求項9】 前記調整情報は、前記主要被写体抽出によって抽出される主要被写体、前記指写り抽出によって抽出される指写りおよび前記カプリ領域抽出によって抽出されるカプリ領域のうち少なくとも2つが同一の原画像の画像領域で抽出された際のいずれかを優先させるの優先順位の情報を含む請求項8に記載の出力画像領域調整方法。

【請求項10】 前記調整情報は、前記主要被写体抽出、前記指写り抽出および前記カプリ領域抽出のいずれかは9に記載の出力画像領域調整方法。

【請求項11】 前記少なくとも1つの領域抽出は、オペレータの第2補助情報に基づいて行われる請求項1～10のいずれかに記載の出力画像領域調整方法。

【請求項12】 前記調整情報は、主要被写体領域、指写り領域およびカプリ領域のうち少なくとも1つの領域内の位置を指定することによって与える情報である請求項11に記載の出力画像領域調整方法。

【請求項13】 前記抽出領域に応じて前記出力画像領域の調整は、前記原画像の画像領域から切り出す前記出力画像領域の画像サイズを変更せずに、前記原画像の画像領域の画像サイズを変更することによって行われる請求項1～12のいずれかに記載の出力画像領域調整方法。

【請求項14】 前記抽出領域に応じて前記出力画像領域の調整は、少なくとも、前記原画像の画像領域から切り出す前記出力画像領域の画像サイズを変更し、この変更された前記出力画像領域の画像サイズに応じて電子変換処理の変換率を変更するか、もしくは、この変更された画像サイズの出力画像領域内の画像を光子変換率を変更して光電的に読み取ることによって行われる請求項1～12のいずれかに記載の出力画像領域調整方法。

【請求項15】 前記変更した出力画像領域の縦横比は、画像サイズ変更前の前記出力画像領域の縦横比と同じである請求項14に記載の出力画像領域調整方法。

【請求項16】 前記原画像は、写真フィルムに記載された画像を光電的に読み取って得られるデジタル画像、デジタルスチルカメラで撮影されて得られるデジタル画像またはネットワークを介して取得されるデジタル画像である請求項1～15のいずれかに記載の出力画像領域調整方法。

【請求項17】 前記出力画像データは、画像表示装置、あるいはプリントアウト装置に出力されるか、または画像データ記録媒体に記録されるか、もしくははネットワーク



域内の位置を指定することによって与える情報であるのが好ましい。

【0018】また、前記抽出領域に応じた前記出力画像領域の調整は、前記原画像の画像領域から切り出す前記出力画像領域の画像サイズを変更せずに、前記抽出領域の画像領域から切り出す前記出力画像領域の位置を変更することによって行うのが好ましい。もしくは、前記抽出領域に応じた前記出力画像領域の調整は、少なくとも、前記原画像の画像領域から切り出す前記出力画像領域の画像サイズに応じて電子変倍処理の変倍率を変更するが、もしくは、この変倍率を変更した出力画像領域内の画像を光学的に変倍された画像サイズの出力量画像領域の画像サイズを調整し、その際、前記変換した出力画像領域の画像サイズの縦横比は、画像サイズ変更前の前記出力画像領域の縦横比と同じであるのが好ましい。

【0019】また、前記原画像は、写真フィルムに記録された画像を光電的に読み取って得られるデジタル画像、デジタルスチルカメラで撮影されて得られるデジタル画像またはネットワークを介して取得されるデジタル画像であるのが好ましく、前記出力画像領域は、画像表示装置、あるいはプリンタ出力装置に出力されるが、または画像データ記録媒体に記録されるが、もしくはネットワークを介して配信されるのが好ましい。

【0020】  
【発明の実施の形態】本発明に係る出力画像領域調整方法を実施するデジタルフォトリソリタの一実施例のプロック図が示される。図1に示されるデジタルフォトリソリタ（以下、フォトリソリタ）は、基本的に、フィルムFに撮影された画像を光電的に読み取るスキャナ（画像読み取り装置）12と、読み取られた画像データ（画像情報）の画像処理やフォトリソリタ10全体の操作および制御等を行う画像処理装置14と、画像処理装置14から出力された画像データに応じて変換した光ビームで感光材料（印画紙）を画像露光し、現像処理して（仕上り）プリントとして出力するプリンタ16とを有する。また、画像処理装置14には、様々な条件の入力や設定、処理の選択や指示、色/濃度補正などの指示等を入力するためのキーボード18およびマウス18bを有する操作系18と、スキャナ12で読み取られた画像、各種の操作指示、条件の設定/登録画面等を表示するディスプレイ20と、MO、FD、CD-Rやデジタルスチルカメラのメモリなどの画像データ記録媒体19aからまたは画像データ記録媒体19aへの読み出し、インタの読み出しまたは記録を行うドライバ19bと、インターネットワークなどのネットワークを介しての送受信を行う送受信デバイス21が接続される。

38でデジタル信号とされて、画像処理装置14に送られる。

【0026】スキャナ12においては、フィルムFに撮影された画像の読み取りを、低解像度で読み取るプレスキヤンと、出力画像の画像データを得るためのファイナスキヤンとの、2回の画像読み取りを行う。プレスキヤンは、スキャナ12が対象とする全てのフィルムFの画像を、イメージセンサ34が検知することなく読み取れるように、あらかじめ設定された、プレスキヤンの読み取り条件で行われる。一方、ファイナスキヤンは、プレスキヤンから、その画像（コマ）の最低濃度よりも若干低い濃度でイメージセンサ34が検知するように、各コマ毎に設定されたファイナスキヤンの読み取り条件で行われる。プレスキヤンとファイナスキヤンの出力信号は、解像度と出力レベルが異なる以外は、基本的に同じデータである。

【0027】なお、デジタルフォトリソリタ10において、スキャナ12はスリット走査読み取りによるものに限定されず、1コマの画像の全面に読取光を照射して一度に読み取る、面読み取り方式のものであってもよい。この場合には、例えば、エリアCCDセンサを用い、光源とフィルムFとの間に、R、GおよびBの各色フィルタの挿入手段を設け、色フィルタを挿入してエリアCCDセンサで画像を読み取ることを、R、GおよびBの各色フィルタで順次行い、フィルムFに撮影された画像を3原色に分解して順次読み取る。なお、エリアCCDセンサで読み取られる読み取り領域は、原画像の撮影領域より広く設定される。前述のように、スキャナ12から出力されたデジタル画像信号は、画像処理装置（以下、処理装置）として、14に出力される。なお、本実施例で行われる画像処理の対象は、フィルムFをスキャナ12で読み取ってA/D変換されたデジタル画像信号であるが、デジタルスチルカメラ等で撮影されたデジタル画像信号や各種の画像データ記録媒体19aから読み出されたデジタル画像信号や各種のネットワークを介して得られる画像の画像デジタル信号であってもよい。

【0028】図2に、処理装置14のプロック図を示す。処理装置14は、データ処理部40、I/O変換器42、プレスキヤン（フレーム）メモリ44、ファイナスキヤン（フレーム）メモリ46、プレスキヤン処理部48、ファイナスキヤン処理部50、および条件設定部60を有する。なお、図2は、主に、画像処理装置14に示すものであり、処理装置14には、これ以外に、処理装置14を含むフォトリソリタ10全体の制御や管理を行うCPU、フォトリソリタ10の動作等に必要な情報を記憶するメモリ等が配置され、また、操作系18やディスプレイ20は、このCPU等（CPUバ）を介して各部位に接続される。

【0029】スキャナ12から出力されたR、GおよびBの各デジタル信号は、データ処理部40において、図

図2に示すように、補正、欠陥画像補正、シェーディング補正等の所定のデータ処理を施された後、I/O変換器42によって変換されたデジタルの画像データ（濃度データ）とされ、プレスキヤンデータはプレスキヤンメモリ44に、ファイナスキヤンデータはファイナスキヤンメモリ46に、それぞれ記憶（格納）される。プレスキヤンメモリ44に記憶されたプレスキヤンデータは、画像データ処理部52と画像データ変換部54とを有するプレスキヤン処理部48に、他方、ファイナスキヤンメモリ46に記憶されたファイナスキヤンデータは、画像データ処理部56と画像データ変換部58とを有するファイナスキヤン処理部50に読み出され、処理される。

【0030】ここで、プレスキヤンデータは、少なくとも複数の原画像、例えばフィルムFに撮影されたコマと複数の画像をコマの切目なく、ラインCCDセンサで一気に読み込むため、プレスキヤンデータはプレスキヤンしたコマの原画像の画像データの他に、各コマ間の非撮影領域であるフィルムFのベース（非画像）領域も画像データとして読み込まれる。

【0031】プレスキヤン処理部48の画像データ処理部52は、前述する画像処理が施される前に、後述する条件設定部60のセットアップ部62において抽出された原画像の画像情報、すなわち抽出画像領域G（図4（a）および（b）参照）の位置情報を得る。画像データ処理部52は、この位置情報に基づいて、プレスキヤンメモリ44から原画像の画像領域G、内のプレスキヤン（画像）データを読み出し、所定の画像処理を行う。一方、ファイナスキヤン処理部50の画像データ処理部52は、条件設定部60の出力画像領域設定部68において原画像の抽出画像領域Gから設定されたプリント出力画像領域P（図4（b）参照）の位置情報を得、得られた位置情報に基づいて、ファイナスキヤンメモリ46からプリント出力画像領域P内のファイナスキヤン（画像）データを読み出し、所定の画像処理を行う。

【0032】プレスキヤン処理部48の画像データ処理部52と、ファイナスキヤン処理部50の画像データ処理部56は、後述する条件設定部60が設定した処理条件に応じて、抽出画像領域Gの画像（画像データ）に、所定の画像処理を施す部位位であって、両者は、解像度が異なる以外は、基本的に、同じ処理を行う。両画像データ処理部52および56による画像処理には、出力画像の画像サイズに適合させるための電子変換処理がななくとも含むが、それ以外には、特に限定はなく、公知の各種の画像処理が例示される。例えば、LUT（ルックアップテーブル）を用いたグレイバランス調整、階調補正、および濃度（明るさ）調整、マトリクス（MTX）による線形光濃度補正や画像の色度調整（色調整）、その他の、現状制御処理やシャープネス強調処理、ぼかし処理（濃度ダイミニックレンジの圧縮/伸長）等が例示される。

【0026】スキャナ12においては、フィルムFに撮影された画像の読み取りを、低解像度で読み取るプレスキヤンと、出力画像の画像データを得るためのファイナスキヤンとの、2回の画像読み取りを行う。プレスキヤンは、スキャナ12が対象とする全てのフィルムFの画像を、イメージセンサ34が検知することなく読み取れるように、あらかじめ設定された、プレスキヤンの読み取り条件で行われる。一方、ファイナスキヤンは、プレスキヤンから、その画像（コマ）の最低濃度よりも若干低い濃度でイメージセンサ34が検知するように、各コマ毎に設定されたファイナスキヤンの読み取り条件で行われる。プレスキヤンとファイナスキヤンの出力信号は、解像度と出力レベルが異なる以外は、基本的に同じデータである。

【0027】なお、デジタルフォトリソリタ10において、スキャナ12はスリット走査読み取りによるものに限定されず、1コマの画像の全面に読取光を照射して一度に読み取る、面読み取り方式のものであってもよい。この場合には、例えば、エリアCCDセンサを用い、光源とフィルムFとの間に、R、GおよびBの各色フィルタの挿入手段を設け、色フィルタを挿入してエリアCCDセンサで画像を読み取ることを、R、GおよびBの各色フィルタで順次行い、フィルムFに撮影された画像を3原色に分解して順次読み取る。なお、エリアCCDセンサで読み取られる読み取り領域は、原画像の撮影領域より広く設定される。前述のように、スキャナ12から出力されたデジタル画像信号は、画像処理装置（以下、処理装置）として、14に出力される。なお、本実施例で行われる画像処理の対象は、フィルムFをスキャナ12で読み取ってA/D変換されたデジタル画像信号であるが、デジタルスチルカメラ等で撮影されたデジタル画像信号や各種の画像データ記録媒体19aから読み出されたデジタル画像信号や各種のネットワークを介して得られる画像の画像デジタル信号であってもよい。

【0028】図2に、処理装置14のプロック図を示す。処理装置14は、データ処理部40、I/O変換器42、プレスキヤン（フレーム）メモリ44、ファイナスキヤン（フレーム）メモリ46、プレスキヤン処理部48、ファイナスキヤン処理部50、および条件設定部60を有する。なお、図2は、主に、画像処理装置14に示すものであり、処理装置14には、これ以外に、処理装置14を含むフォトリソリタ10全体の制御や管理を行うCPU、フォトリソリタ10の動作等に必要な情報を記憶するメモリ等が配置され、また、操作系18やディスプレイ20は、このCPU等（CPUバ）を介して各部位に接続される。

【0029】スキャナ12から出力されたR、GおよびBの各デジタル信号は、データ処理部40において、図





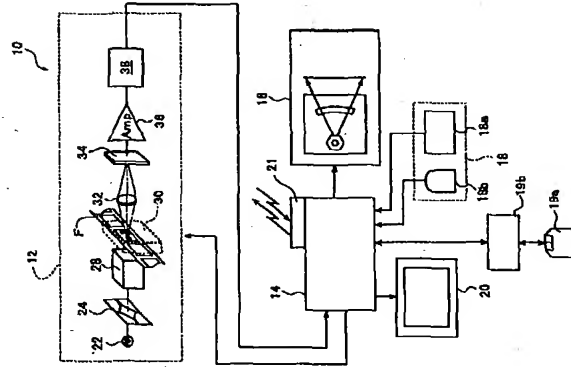




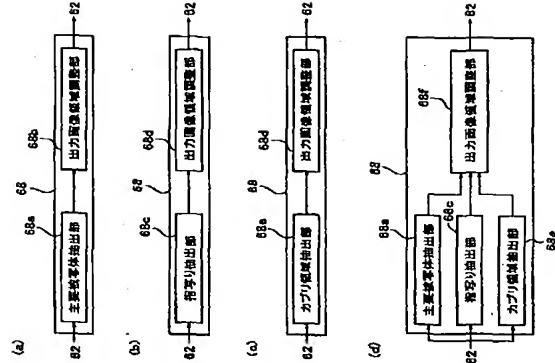
【符号の説明】

- 10 デジタルファクトプリンタ  
12 スキャナ  
14 画像処理装置  
16 プリンタ  
18 操作系  
19a 画像データ記録媒体  
19b ドライバ  
20 ディスプレイ  
20a 表示画面  
21 送受信デバイス  
22 光源  
40 データ処理部  
42 Log変換器  
44 プレスキャンメモリ  
46 ファインスキャンメモリ  
48 プレスキャン処理部

【図1】



【図3】



ズのプリント画像を得るために、修正出力画像領域P'の画像データを出力画像領域Pと異なる電子変換係数(変倍率)で電子変換処理を必要とするが、修正出力画像領域P'の底線比が出力画像領域Pの底線比と異なる場合、修正出力画像領域P'の一部を切り落として、修正出力画像領域P'の底線比を出力画像領域Pの底線比と一致させることができないためである。位置が調整され、画像サイズが変更された修正出力画像領域P'は、画像サイズの変化のない出力画像領域Pの画像データに対して所定の電子変換処理に比べて画像サイズの変化のない分、変倍率が変更されて電子変換処理が施される。

【0076】図6(a)および(b)にその一例を示す。図6(a)のように、抽出画像領域Gの真中に予め設定される出力画像領域P内に指写り領域Rの一部が含まれる場合、図6(b)に示すように、出力画像領域P内に含まれる指写り領域Rが小さくなるように、抽出画像領域Gの範囲内で出力画像領域Pの位置を調整し、さらに画像の底線比を変更することなく、出力画像領域Pの画像サイズを変更して、完全に指写り画像領域Rが含まれないように修正出力画像領域P'を作成する。修正出力画像領域P'は、画像サイズが出力画像領域Pと異なるため、修正後の、この画像サイズの情報が、修正出力画像領域P'の位置情報とともに、セットアップ部62およびパラメータ統合部66を介してファインスキャン処理部50に送られる。こうして、画像データ処理部56で所定のプリント出力サイズに合わせた、変更された変倍率による電子変換処理が施される。

【0077】なお、極めて高い画質が要求される場合や、出力プリントサイズが大きい場合には、図6(b)に示す例のように、電子変換処理の変倍率を変更したため、すなわち修正出力画像領域P'と出力画像領域P(図6(b)参照)との比率が大きいために生じるわずかな画質の低下も、問題となることがある。このような場合には、電子変換処理の変倍率を変更せずに、スキャナ12の縮減レンズユニット32の光学倍率を変更して(大きくして)、修正出力画像領域P'を中心とする画像が出力画像領域Pの大きさととなるように、イメージセンサ34に結像させてファインスキャンを行い、修正出力画像領域P'の画像を光電的に読み取るようにしても良い。こうすることにより、ファインスキャン後の画像処理装置14の画像処理、特に、ファインスキャン処理部50による画像処理を変更することなく、画質の劣化の全くない高品質の画像を得ることができ、プリント出力画像領域Pの自動調整方法について説明した図5)が、本発明の出力画像領域調整方法において、出力画像領域は、必ずしもプリント出力画像を得るためのプリント出力画像領域Pに制限されず、例えばディスプレイ20に画像表示するディスプレイ出力画像領域であっても

よいし、画像データ記録媒体19aに記録するため、またはネットワークを介して配属するための再現画像領域であっても良い。この場合、例えば、ディスプレイ20上の画像表示は、自動調整されたディスプレイ出力画像領域内の画像の表示となる。

【0079】さらに、画像処理装置14、低解像度で読み取られたままの画像処理前のプレスキャンデータに基づいてプリント出力画像領域Pを設定しているが、画像処理条件を設定する際に、画像処理が施された処理済プレスキャンデータに基づいて、出力画像領域Pを設定してもよい。また、プレスキャンを行うことなく、プリント出力のために高解像度で読み取ったファインスキャンデータから間引き等を行って得られる画像データに基づいて画像処理条件や出力画像領域Pの設定を行い、ディスプレイ20に画像表示し、オペレータの検定に供してもよい。

【0080】以上、本発明の出力画像領域調整方法について詳細に説明したが、本発明は上記実施例に限定はされず、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、各種の改良および変更を行ってもよいのはもちろんである。

【0081】

【発明の効果】以上、詳細に説明したように、本発明によれば、主要被写体抽出、指写り抽出およびカブリ領域抽出のうち少なくとも一つを行い、抽出された抽出領域に応じて自動的に、または抽出領域に応じた調整促進情報に従って半自動的に出力画像領域の調整の度、オペレータによる出力画像領域のマニュアル調整の頻度が減少し、あるいは、オペレータによる出力画像領域のマニュアル調整が極めて容易となり、オペレータの決定における負担が軽減され、処理効率が向上する。また、本発明によれば、主要被写体可能な限り含まないプリント出力領域やカブリ領域等を可能な限り含まないプリント出力画像を得ることができ、プリントの付加価値を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の出力画像領域調整方法を実施するデジタルファクトプリンタの一実施例の概略構成を示すブロック図である。

【図2】 図1に示されるデジタルファクトプリンタの画像処理装置の一実施例の構成を示すブロック図である。【図3】 (a)、(b)、(c)および(d)は、それぞれ本発明の出力画像領域調整方法を実施する画像処理装置の一実施例の要部を示すブロック図である。【図4】 (a)、(b)、(c)および(d)は、それぞれ本発明の出力画像領域調整方法の一実施例を説明する説明図である。

【図5】 (a)、(b)および(c)は、それぞれ本発明の出力画像領域調整方法の他の例を説明する説明図である。

【図6】 (a)および(b)は、それぞれ本発明の出

- 50 ファインスキャン処理部  
52, 56 画像データ処理部  
54, 58 画像データ変換部  
60 条件設定部  
62 セットアップ部  
64 キー補正部  
66 パラメータ統合部  
68 出力画像領域抽出部  
68a 主要被写体抽出部  
68b, 68d, 68f 出力画像領域調整部  
68c 指写り抽出部  
68e カブリ領域抽出部  
G, (抽出) 画像領域  
P, P', (プリント) 出力画像領域  
P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> 出力画像領域枠  
P' 修正 (プリント) 出力画像領域  
Q 調整促進情報  
R, 指写り領域



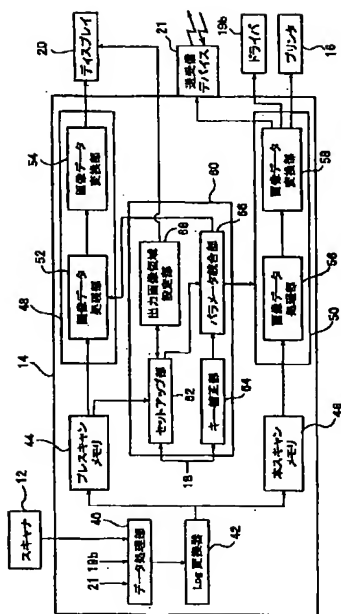
フロントページの続き

識別記号

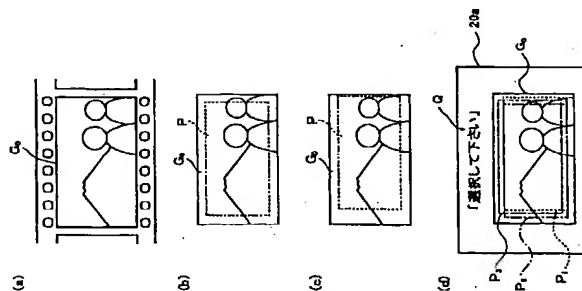
(51)Int.Cl.  
H04N 1/00  
// H04N 101:00

F I  
H04N 1/00  
101:00  
7-コード(参考)  
G

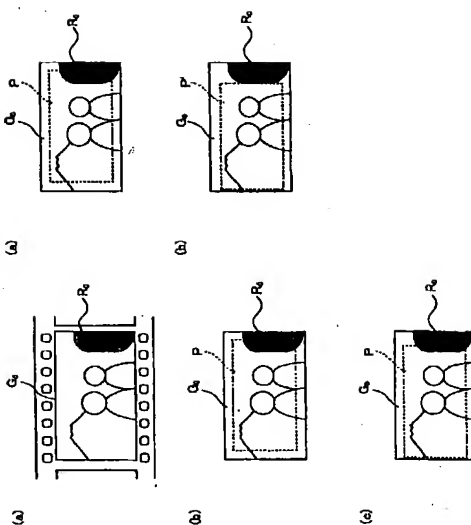
【図2】



【図4】



【図5】



【図6】

